

CLS TUNNEL DI SERVIZIO

CALCESTRUZZO CALOTTA - PIEDRITTI (Voce di elenco prezzi C.02.001.1.d)

- Cemento CEM III, IV, V minimo 350 kg/mc
- Rck >= 35 MPa C28/35
- Classe minima di consistenza: S4
- Rapporto a/c massimo : < 0.50
- Classe esposizione ambientale: XC3
- Ø max inerti: 25 mm
- Copriferro [cm]: 5

CLS ARCO ROVESCIO

CALCESTRUZZO ARCO ROVESCIO (Voce di elenco prezzi C.02.001.1.c)

- Cemento CEM III, IV, V minimo 300 kg/mc
- Rck >= 30 MPa C25/30
- Classe minima di consistenza: S4
- Rapporto a/c massimo : < 0.50
- Classe esposizione ambientale: XC2
- Ø max inerti: 32 mm
- Copriferro [cm]: 5

CLS CALOTTA - PIEDRITTI

CALCESTRUZZO CALOTTA-PIEDRITTI (Voce di elenco prezzi C.02.001.1.a)

- Cemento CEM III, IV, V minimo 300 kg/mc
- Rck >= 35 MPa C25/30
- Classe minima di consistenza: S4
- Rapporto a/c massimo : < 0.50
- Classe esposizione ambientale: XC3
- Ø max inerti: 25 mm
- Copriferro [cm]: 5

CALCESTRUZZO PROIETTATO

CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRORINFORZATO (Voce di elenco prezzi C.02.011)

- Resistenza caratteristica: a 48h Rck > 13 N/mm²
a 28 gg Rck > 35 N/mm² C28/35
- Dosaggio in fibre >= 30 kg/m³ (Voce di elenco prezzi C.02.012)
- Energia assorbita >= 500 joule (da prove di punzonamento eseguite su piastre in cls fibrorinforzato)
- Fibre a basso contenuto di carbonio, in filo di acciaio Ø 0.5 mm, L=20~40mm e resistenza a trazione fyk >= 700 MPa

ARMATURE PER C.A

B450C CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SALDABILE PER BARRE (Voce di elenco prezzi C.02.005.a)

- Diametro minimo/massimo 6 ≤ Ø ≤ 40 mm
- Acciaio tipo B450C
- Limite di snervamento fy>450 N/mm²
- Limite di rottura fy>540 N/mm²

B450A CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SALDABILE PER RETE ELETTROSALDATA (Voce di elenco prezzi C.02.014)

- Diametro minimo/massimo 5 ≤ Ø ≤ 10 mm
- Acciaio tipo B450A
- Limite di snervamento fy>450 N/mm²
- Limite di rottura fy>540 N/mm²

ACCIAIO PER TUBI METALLICI

ACCIAIO STRUTTURALE S355J0 (Voce di elenco prezzi C.03.012.a)

- Tensione di rottura a trazione : ft >= 510 MPa
- Tensione di snervamento : fy >= 355 MPa

ACCIAIO PER CENTINE METALLICHE

ACCIAIO STRUTTURALE S275J0 (Voce di elenco prezzi C.02.013.b)

- Tensione di rottura a trazione : ft >= 430 MPa
- Tensione di snervamento : fy >= 275 MPa

BULLONI

BULLONI AD ADERENZA CONTINUA PER ESPANSIONE MECCANICA DEL PROFILATO TIPO Swellex (Voce di elenco prezzi C.03.035)

- Tipo di acciaio: EN10025-S355JR
- Carico di rottura tipico (profilo espanso): Ft = 240 kN
- Carico di rottura minimo (profilo espanso): Ft = 200 kN
- Carico di snervamento minimo (profilo espanso): Fy = 190kN

TUBI IN VETRORESINA

- TUBI IN VETRORESINA (Voce di elenco prezzi C.03.007.a)
- Tubi 60/40 (diametro esterno De 60 mm diametro interno Di 40 mm)
- Resistenza a trazione : ftk = 750 MPa
- Resistenza al taglio: ftk = 150 MPa

AUTOPERFORANTI

TIRANTI-ANCORAGGI AUTOPERFORANTI TIPO R38N (N.P.)

- Diametro esterno: De = 38 mm
- Diametro interno: Di = 19 mm
- Carico di rottura: Ft = 500kN
- Carico di snervamento : Fy = 400kN

DRENI

DRENI (Voce di elenco prezzi E.01.013)

- Tubi microfessurati in pvc ad alta resistenza rivestiti con TNT
- Diametro esterno: De = Ø760 mm
- Spessore: 5 mm
- Preforo: >= 91 mm

IMPERMEABILIZZAZIONE

- IMPERMEABILIZZAZIONE (Voce di elenco prezzi C.03.017)
- Membrana termoplastica impermeabile dello spessore non inferiore a 2 mm realizzata in PVC
- Resistenza a trazione telo in PVC: >= 15N/m²
- Tessuto non tessuto da 500 g/mq
- Resistenza a trazione TNT >= 20 KN/m

MISCELE

INIEZIONI CEMENTIZIE DI CONSOLIDAMENTO PER INFILAGGI E ELEMENTI STRUTTURALI VALVOLATI (Voce di elenco prezzi C.03.006)

- Resistenza caratteristica: a 48h Rck >= 25 Mpa
- Iniezioni: cemento tipo R425

GUAINA

- Rapporto cemento/acqua: 0.35 ≤ c/a ≤ 0.50
- Rapporto bentonite/cemento: 0.08 ≤ b/c ≤ 0.10

ALTA PRESSIONE

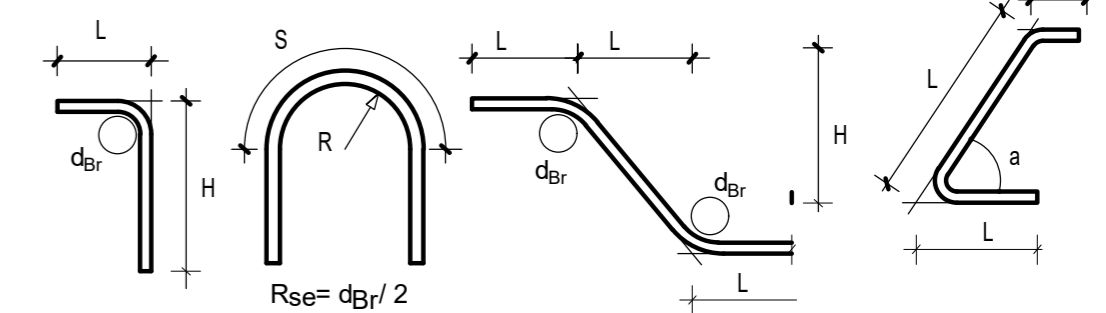
- Rapporto acqua/cemento: 0.6
- Dosaggio: 700:1000 kg di cemento R525 per mc. di miscela
- Additivo fluidificante e antiritiro: 2:3%
- Bentonite: 3%

PRESSIONE D'INIEZIONE

- Variabile in funzione del ricoprimento max 25 bar

LEGENDA MISURE BARRE ARMATURA LENTA

LE INDICAZIONI DI SEGUITO RIPORTATE RISPETTANO I REQUISITI DELLA TAB. 11.3.IB DEL D.M. 14/01/2008.



DIAMETRI MINIMI MANDRINO DI PIEGATURA
d_{Br} = 4 Ø

Ø _b < 12 mm	d _{Br} = 5 Ø
12 mm ≤ Ø _b ≤ 16 mm	d _{Br} = 8 Ø
16 mm < Ø _b ≤ 25 mm	d _{Br} = 10 Ø
25 mm < Ø _b ≤ 40 mm	



S.S. 38 - LOTTO 4: VARIANTE DI TIRANO DALLO SVINCOLO DI STAZZONA (COMPRESO) ALLO SVINCOLO DI LORETO (CON COLLEGAMENTO ALLA DOGANA DI POSCHIAVO)

S.S. 38 - LOTTO 4: NODO DI TIRANO - TRATTA "A" (SVINCOLO DI BIANZONE - SVINCOLO LA GANDA) E TRATTA "B" (SVINCOLO LA GANDA - CAMPONE IN TIRANO), AI SENSI DEL PROTOCOLLO D'INTESA DEL 05/11/2007

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CORONA Ing. Valerio Bajetti Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-03211	ING. RENATO DEL PRETE Arch. Nicoletta Frattini Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-6432	ECOPLAN INGEGNERIA S.R.L. Dott. Geol. Danilo Gallo Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588	GG EGG Engineering & Grafica S.r.l. Dott. Geol. Danilo Gallo Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588
	ING. RENATO VAIRO Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4063 W	SETAC S.r.l. Servizi & Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni Prof. Ing. Luigi Monterisi Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771	ARKE' INGEGNERIA S.R.L. Ing. Giacchino Angarano Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 6070
VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Dott. Ing. Giancarlo LUONGO	RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Valerio BAJETTI	GEOLOGO Dott. Geol. Francesco AMANTIA ACQUERÒ	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Gaetano RANIERI

HC58

OPERE D'ARTE MAGGIORI - GALLERIE NATURALI

GN01 - GALLERIA NATURALE IL DOSSO

Tabella Materiali

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO M I 3 2 4	HC58_P01GN01OSTDI01_A.dwg		
LIV. PROG. E	N. PROG. 1 8 0 1		
CODICE ELAB. P 0 1 G N 0 1 O S T D I 0 1		A	
C			
B			
A	EMISSIONE	FEBBRAIO 2019	ING. G. SODERO PROF. ING. VITTORIO RANIERI ING. VALERIO BAJETTI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATTO VERIFICATO APPROVATO